

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
27 octobre 2005 (27.10.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/099880 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **B01F 3/04**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2005/050184

(22) Date de dépôt international : 22 mars 2005 (22.03.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0450660 2 avril 2004 (02.04.2004) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :  
**L'AIR LIQUIDE SOCIÉTÉ ANONYME À DIREC-  
TOIRE ET CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR**

**L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDES  
GEORGES CLAUDE** [FR/FR]; Direction de la Propriété  
Intellectuelle, 75 Quai d'Orsay, F-75321 PARIS CEDEX  
07 (FR). **CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE** [FR/FR]; 3 rue Michel Ange, F-75794  
CEDEX 16 PARIS (FR).

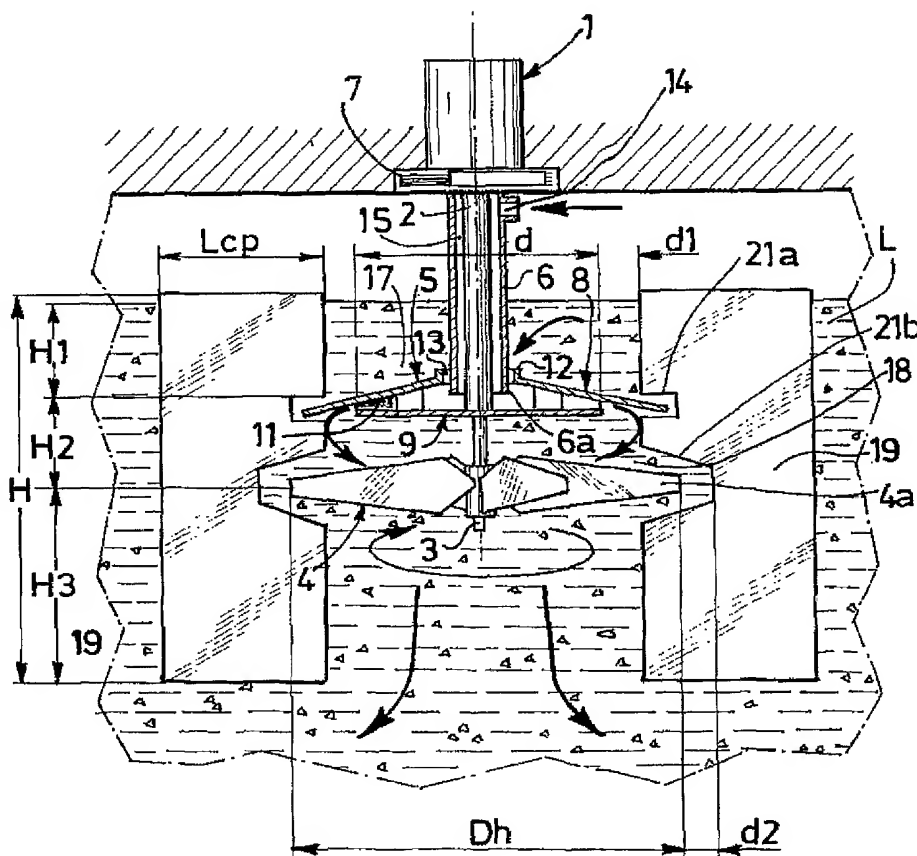
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **AVRIL-  
LIER, Pierre** [FR/FR]; 31 avenue d'Italie, F-75013  
PARIS (FR). **XUEREB, Catherine** [FR/FR]; 3 allée Plein  
Soleil, F-31320 PECHABOU (FR). **POUX, Martine**  
[FR/FR]; 15 rue du Tourmalet, F-31500 TOULOUSE

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR INJECTING GAS INTO A LIQUID

(54) Titre : DISPOSITIF D'INJECTION D'UN GAZ DANS UN LIQUIDE



(57) Abstract: The invention concerns a device for stirring a liquid (L) in a reactor and for injecting a gas in said liquid, comprising a self-aspirating turbine (5) for producing a gas-liquid dispersion, an axial flow rotor (4) with axial flow for collecting said dispersion, and means for directing the gas-liquid dispersion towards said axial flow rotor (4) with axial flow. The invention is characterized in that said means comprise deflecting means (8) integrated in the self-aspirating turbine (5). The invention is applicable to the biological treatment of industrial effluents.

(57) Abrégé : Dispositif d'agitation d'un liquide (L) dans un réacteur et d'injection d'un gaz dans ce liquide, comprenant une turbine auto-aspirante (5) apte à produire une dispersion gaz-liquide, un mobile (4) à flux axial de reprise de ladite dispersion, et des moyens pour diriger la dispersion gaz-liquide vers ledit mobile (4) à flux axial. Selon l'invention, lesdits moyens

[Suite sur la page suivante]



(FR). SARDEING, Rodolphe [FR/FR]; 34 rue de la République, F-31560 TOULOUSE (FR).

(74) Mandataire : DUCREUX, Marie; L'AIR LIQUIDE SA, 75 Quai d'Orsay, F-75321 PARIS CEDEX 07 (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*